21



DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis vigesimo-secundo mensis Decembris, anno Domini M. DCC. XLVI.

M. LUDOVICO-GABRIELE DUPRE', Doctore Medico, Præside.

An causa Caloris in pulmone, aëris actione temperetur?

I.



PULMONEM, machinam Hydraulico-Pneumaticam rectè vocaveris. Tot motrices concurrunt potentiæ, quot in movendo thorace occupantur musculi. Hi per causas profundâ immersas caligine alterno motu agunt & aguntur; hinc illa exoritur reciprocatio, quâ videntur respirationis organa nunc obicibus superatis intumescere, nunc verò in se ipsa residere. Nec satis est moveri musculos ut perficiatur ingens respirationis opus. Frustrà magno

molimine ambientis obstantisque fluidi pondus dimoveas, si sequi renuat indocilis pulmo. Inertem per se nulla movet fibra exterior, nullum datur ad quod trahi possit punctum fixum. Ex altioribus ergò principiis repetenda est ejus dilatationis causa : hanc in communibus hydraulices legibus reperias. Stat etenim æquilibratus in aere pulmo. Toto scilicet incumbentis athmosphæræ pondere extrorsùm premitur thorax ; premitur & introrsùm pulmonis superficies. Æqualis utrimque actio ; hinc ergò utriusque effectus ad nihilum reducuntur. Ampliato thorace crescunt spatia, tollitur exterior resistentia, vincit interioris aeris actio. Hinc quantumlibet semper in arctius volumen tendat contractilis pulmo, aeri dilatanti obsequitur & distenditur ; arctato contrà thorace minuuntur spatia, exteriorum resistentia crescit, expellitur compressus aer, eâdem quâ modò admittebatur ratione, dum scilicet ex naturali fluidorum lege generale suarum partium affectat æquilibrium.

Intereà quamdiù vivimus, æthereâ fruimur aurâ, nec cor moveri potest deficiente pulmonis motu, & brevì fatiscet pulmonis actio, si cordis motus interrumpatur vel elangueat. Utrumque magnum vitæ instrumentum. Consensu enim felici utriusque vivit homo ex quo primùm in lucem prodiit vitamque inspiratione inchoavit, expiratione demum finiendam. Quid ergò tantum vita debet respirationi ? Quid sit illa, perpende. Idæam ejus absolvit actio illa fluidorum in solida, solidorum in fluida, à quâ motus pendet circularis. Hinc tota corporis vita in motu, quo fatiscente, fatiscit ; abolito, abolitur ; restituto, restituitur. Quantùm porrò debeat motus circularis, adeòque vita, pulmoni., facilè sentiet qui mechanicis hydrostaticisque nixus, liquorum per vasa pneumonica motum expendet. Totus enim in id unum est pulmo, ut in homine nato nulla à ventriculo cordis dextro in sinistrum pertranseat sanguinis guttula, quæ non hunc ipsum *sollicitissimè trajecerit.* Hunc in finem una eademque machina simul exhibet, hinc aspirantem & attrahentem anthliam, hinc validissimum torcular, hinc verò ventilatorem perpetuum ; hæ cùm deficiunt actiones, an adeò mirum, si vita subitò disperit ut suffocatis, si per trachæam immisso aere restituitur aliquandò ut in experimento Hookiano ; intereà verò motum hîc, & motui proportionatum in machinis attritum summum deprehendes, nec obscura igitur Caloris hîc emergentis vestigia.

I I.

PORRO multiplicem esse in pulmone motûs & attritûs causam, florido purpureoque sanguinis ab ipso erumpentis decore satis indicatum, solidorum fluidorumque proportione demonstratum, confirmatum deniquè habebimus consideratione experimentorum, quibus & sanguinis in pulmonem, & rursùs pulmonis in sanguinem actio evincitur.

(a) Boerhaav. Chem. Tom. I. de igne exp. XX. cor. XVI.

(*a*) Intuere sanguinem, dum pulmonaribus submittendus vasis ad dextrum cordis ventriculum defertur. A causâ movente remotissimus, ab extremis frigidioribus, orbus diluente vehiculo per vasa inertia regreditur. Hinc vitalis ipsum jam deseret calor, & motus qui primis sanguinis natalibus olim præfuit, ipsumque continuò vitale liquidum efficit, adventante jam ad pulmones eodem fatiscit & elanguescit. Prætereà antè ipsa pulmonis ostia quà confluit lympha sanguini, novus hospes indocilis adhuc per vasa fluere chylus admittitur. Idem cruor à pulmone redux, novâ nitidus juventâ, purpurâque insignis, quàm verè vitalis latex dicitur. Misceri jam inter se unumque exhibere fluidum di-

dicerunt lympha & globuli ſanguinei. Incœpit chylus aſſueſcere, mutat paulatim ingenium ac ſpontaneâ mutatione vergit ad alcali volatile. Chymicos & mechanicos appello; an promptiùs feliciùſque mutationes illæ explicantur, quàm motu & attritu. Compingi motu corpora, raptas celeri motu particulas angulis detritis in globulos figurari docent mechanici. Alcaleſcere motu corpora quæ partibus oleoſis acidiſque referta ſunt, clamant chymici. Exemplum præbeat alcali volatilis ex vegetantibus aciditſimis, fuligo; tartarus motûs fermentationis productum, clauſis etiam in vaſis (quod ipſi peculiare eſt) alcali fixum exhibens.

Nec demonſtrare difficilius eſt quibus tandem de cauſis talis in pulmone motus exurgat. Protrudit in hunc unum à toto reducem corpore ſanguinem ventriculus cordis dexter. Hinc tantumdèm eodem tempore laticis hujus accipit, ac reliquæ partes quæ vaſis alluuntur ſanguiferis ſimul ſumptæ. Idem verò ex (*b*) Haleſianis Jurinianiſque calculis vicequinquiès earum mole minor eſt. Ergò reſpectu ſuæ molis, majorem vicequinquiès ſanguinis quantitatem, in dato tempore, tranſvehit.

(*b*) Hales Hæmoſtatics, cap. X.

Præterea irrumpit ſanguis ab antro cordis dextro in arteriam fortem, elaſticam, aortæ diametro & elaterio æqualem. Hæc verò breviſſimo ſpatio in minimos partitur Ramulos, à quibus alii pullulant trunci, mutatis uſu & nomine venoſi. Verùm cæteris paribus decreſcunt vires in ratione ſpatiorum emenſorum, ergò tantò major erit cæteris paribus ratio velocitatis ſanguinis in pulmone ad velocitatem quâ per cæteras corporis partes circumfertur, quantò ipſa pulmonis moles mole corporis minor eſt. Adde nunc & proximi cordis immediatam in capillares convergentes arterias actionem; adde & proximum trunci arterioſi renixum; dum conquieſcit Cor, vi validâ premit ſanguinem, & in arctiores cogit anguſtias, arteriæ actio. Hâc ceſſante, en novus à tergo hærentem urget cordis impetus; ſic vi continuâ truditur, in ulteriora impellitur, motus ſimul multiplicatur.

Nec ratiociniis id eviciſſe ſit ſatis, provocat ad autopſiam (*c*) Haleſius qui oculis microſcopio inſtructis, vidit ter & quadrageſiès velociùs ferri ſanguinem per pulmonis arteriolas, quàm per arteriolas muſculorum ejuſdem animalis. Ubi verò cauſæ tot & tantæ, movendo per vaſa liquido, concurrunt, facilè patet quantùm increſcat attritus. Creſcit enim, creſcente velocitate: nec tamen eſt eadem augmenti ratio, conſtat enim accuratis Clar. Muſchembroekii experimentis (*d*) majorem eſſe in rapido motu, attritûs quàm velocitatis rationem. Præterea augetur inſignitèr in ratione reſiſtentiarum; reſiſtentiæ porrò in pulmone plurimæ cumulantur, quantâcumque enim rapiditate, vi cordis & arterioſi pulmonaris trunci ferociens in minimos convergenteſque hujus ramulos irruperit, ipſum tamen hìc injectæ retardant moræ, non facilè ſuperabiles; creſcit enim in minimis arteriolis reſpectu fluidi maſſa ſolidi, creſcit ergò tranſituro fluido reſiſtentia. Quæ quidem peculiari de causâ in vaſis pneumonicis increſcit; ea enim dum æqualem ſanguinis quantitatem accipiunt, in minores intereà faceſſunt ramulorum diviſiones: fertur tamen impetu magno, ſui quantumvis motûs perdiderit, ad uſque venarum originem, ſed ubi deficientibus arteriis, oriuntur venæ, en nova morarum agmina. Obſervante enim totiès laudando nobis Haleſio oriuntur pleræque ad angulos rectos. Curſu itaquè in parietes illorum directo impingit ſanguis, deflectere cogitur, non ſine motûs amiſſione. Præterea peculiaris hìc à Clar. Helvetio demonſtrata lex obtinet. Arteriis correſpon-

(*c*) Hales, *ibid.*

(*d*) Eſſais de Phyſique, Tom. I. §. 349.

dentibus, venæ pulmonares numero diametroque minores obſervantur. Fluenti ergò ab amplo in ſtrictum canalem augetur reſiſtentia. Quid ergò mirum, cùm tot reſiſtentiæ cauſæ concurrant, ſi ſanguis in mortui animalis arteriam pulmonalem injectus recuſat per venas regredi (*e*)? Quin etiam ipſa aqua quam toties in vivis ierat redieratque viam poſtquam collapſa ſunt morte vaſa, reſpuit, novum ſibi cudit iter per bronchia, mavultque in veſiculas exundare, quàm venarum ſuperare reſiſtentiam. Nec forsàn in vivo vegetoque animali poſſet hæc repagula ſanguis perrumpere, niſi ſuccurreret actio pulmonis ſive inſpirationis & expirationis alternatio.

(*e*) Hales, *ibid.*

Maximam verò utriuſque vim in movendo ſanguine demonſtrant, & circulationis diverſitas in fœtu, in quo deeſt alterni illius motûs ſubſidium, & experimenta quibus in homine nato, hinc pulmonis in ſanguinem, hinc ſanguinis in pulmonem actio evincitur. Sanguis enim in pulmones arietans, horum motum potentèr ſollicitat, pulmo hærentem in ſuis vaſis ſanguinem exprimit & expellit; ſed & à ferociente ſanguine diduci & dilatari pulmonem quid vetat? (*f*) En quotidiè ſanguine opprimi & diductum hærere fruſtrà comprimente thorace videmus, aucto ad ipſum venoſi ſanguinis ſeu per exercitia, ſeu per febrim affluxu. Hinc æger anhelitus, interciſa reſpiratio, vox deficit, & ſi magna ſummo nixu elicita fuerit expiratio, toti in ſudores dilabuntur. Hinc etiam dum nixu abdominis expiratorio augetur ſanguinis ad pulmones affluxus, ſi thorax vulneratus fuerit integro pulmone erumpit ille per vulnus. Sin vulneratus pulmo, recrudeſcit vulneris hæmorragia (*g*). Maxima eſt paritèr in movendo ſanguine, vis expirationis; tunc enim arctat ſe in ſpatium minus pulmo, ſumma fit fluidorum in ſolida, ſolidorum in fluida preſſio. Jungit ſe in partem operis aër, qui preſſione auctâ per arctam erumpit glottidem. Hinc ſanguis quâ data porta in venas urgebitur. Ex his intelligas quarè in pulcherrimis, quibus Haleſius (*h*) vim cordis in obſtantem columnam metiebatur, experimentis, ſuſpirium, oſcitatio, nixus pulmonis quicumque, in exhauſtis ſanguine languentibuſque animalibus ſanguinem ad pedalem uſque ſuprà punctum ad quod conſiſtere debuerat, eveheret altitudinem in tubo arteriæ crurali affixo. Quæ quidem motum hîc adeſſe ſummum, ſummum attritum, hinc & calorem eximiè comprobant,

(*f*) V. diſſ. Acad. D. Andry 24 Januarii 1741, an ab impulſu ſanguinis in arteriam pulmonarem inſpiratio ſpontanea.

(*g*) Vide diſſ. Acad. Cl. Ferrein 1738. 13 Nov. an actio mechanica pulmonum in fluida tempore expitationis. V. & experiment. 113. Haleſii in ſtaticis vegetantium.

(*h*) V. Hales Hæmoſtatics. exp. I. II. III. IV. & CXIV. ſtatices vegetantium.

III.

QUANTUMCUMQUE enim caloris cauſas ſacro texerit involucro natura, leges tamen hominibus non invidit. Hunc attritu produci, res eſt omni ævo, omnium conſenſu recepta. Quin & attritu violento, corporis duriſſimi ad ſolidiſſimum, omnium notarum ignis actionum maximam excitari poſſe, quâ ſcilicet, unico percuſſionis momento ſilex vitreſcat, demonſtravit poſt (*a*) Hookium (*b*) Boerhaavius. Hæc de ſolidis patent, ſed an eadem etiam de fluidis dici poſſunt? Motu tamen & attritu corporis fluidi ad ſolidum, & ſolidi ad fluidum, naſci calorem poſſe experimenta evicêre; rem de ſubtiliſſimo omnium fluido, aëre ſcilicet, comprobavit (*c*) Boerhaavius. Idem in ipſâ aquâ ſe notaſſe aliquando ait (*d*) Martinus; de lacte obſervaverat Albinus, quod intepeſcere dum cogitur in butirum, ipſæ norunt mulieres. Creſcit porrò calor ut attritus, attritus verò ipſe creſcit in ratione motûs, reſiſtentiæ, & maſſæ deniquè in parietes impingentis; ergò ſecundùm has omnes proportio-

(*a*) Hook. Micrograph. VIII.

(*b*) Boerhaav. Chem Tom. I. de igne exp. XV. corol. X. p. 151.

(*c*) Boerhaav. *ibid* pag. 100.

(*d*) Martine de calore animalium. cap. I. p. 143.

nes intenditur caloris gradus. (*e*) Verùm prætereà in excitando calore attendendum est ad corporum inter se attritorum densitatem, & elasticitatem. 1°. Enim quò corpora, inter se attrita densiora sunt, eò etiam fortiùs incalescunt attritu. Forsàn tamen non tàm densitatis rationem, quàm aliam peculiarem hic admittes, si velis, ex mente Newtoni, ea quæ fortiùs attrahunt ignem corpora, fortiùs etiam attritu incalescere, negat intereà versatissimus in hisce sacris Boerhaavius (*f*) ullum se hactenùs reperiisse ignis magnetem in rerum naturâ. 2°. Quò magis observantur elastica esse corpora, eò etiam magis attritu incandescunt, quia scilicèt motus aut attritus, non in exteriori tantùm peragitur superficie, sed (*g*) *in elementis oscillant*. Iisdèm præcisè generatur & regitur legibus sanguinis calor, quem deberi sanguinis in parietes vasorum attritui, attritui paritèr particularum inter se, hodiernus Medicorum consensus firmat. Concidit jam immortalis illa flammula, quam cœlo subreptam à corde per omnes infundi artus jusserat audax Japeti proles: concidit & recentiorum commentum fermentatio (*h*) *Jamque mechanices & veræ chymiæ auxiliis liberatur Medicina, tot adeòque ineptis de fermentorum fictorum invocatione figmentis, quibus & turbata & oppressa à semi-chymicis habebatur.* Prætereà calorem hunc attritui deberi omnia comprobant phœnomena, hinc enim aucto sanguinis ad vasa attritu partium calor augetur; minuto contrà minuitur: hinc frigido timore vacillat motus cordis, *gelidusque per ima currit ossa tremor.* Hinc cessante vitali motu, *omnis & unà, dilapsus calor, atque in ventos vita recedit.* Senserat id solâ phœnomenon observatione antiquissimus libri de corde author, (*i*) dum sanguinem naturâ non calidum, sed incalescere pronuntiat. Quin etiam densitatis & elasticitatis rationem animalium calor sequitur. Hinc corpora densa, sicca, exercitata, robusta, humores compactos & ponderosos habentia, calidiora deprehenduntur. Mollia contrà, laxa, pigra debiliaque corpora nunquam valent conciliare tantum ignis aquosis suis partibus; imò quæ partes inter solidas fibris gaudet vibratilioribus siccioribus & ad oscillationem promptioribus; ea furiosiùs Phlogoseos, æstum concipit ut docent practici; sed & inter fluida eadem lex obtinet. Hinc Hippocrates *pituita naturâ frigidior, sanguis contrà calidior.* Quod & Lyncæis Lewenhoekii observationibus luculentèr confirmatum habemus, dum refert ille sanguinem animalium calidiorum & terrestrium vicequinquiès majorem referre globulorum quantitatem quàm cancri marini sanguis. An etiam in fluidorum partibus aliqua elaterii ratio habenda est? Certè viderunt post Lewenhoekium plures comprimi globulos, à compressione resilire & restitui. Undè dum hinc in parietes vasorum feruntur, hinc ab illorum elaterio repulsa sese mutuò impetunt, repelluntque vicissim, novus etiam caloris fons exsurgit. Tot undiquè aggestis in unùm pulmonem caloris causis, quàm portentosè debet incalescere! Totiès enim per horam repetuntur causæ illæ, quotiès cor pulsat. Causâ porrò eâdem remanente, calor augetur proportionaliter ad tempora. Undè brevi vero rapi incendio machinæ illius compages, & in celerem ruinam totum corpus secum abripere deberet machina, tum solida sphacelari, fluida putrefieri. Negat intereà Thermometrum tantos hic adesse æstus, non correspondent effectus. Adest ergò refrigerium.

(*e*) Boerhaav. *ibid.* coroll. 3. exp. IX.

(*f*) *ibid.* coroll. 5. exp. X.

(*g*) Id. *ibid.* p. 106.

(*h*) Boerhaav. Chem. Tom. II. De fermentationis historiâ pag. 119.

(*i*) Tractat. de cord. inter opera Hipp.

IV.

REFRIGERIUM illud aër est, quo nullùm, exceptò igne, instrumentum aliud universale magis. (*a*) *Quid enim sine ipso fit tandem? A*

(*a*) Hippocrates de flatibus in principio.

quo opere abest? Certè quodcumque sit animantium genus, seu pecudes, seu genus alituum, seu quæ sub aquis latitant monstra, ipsius usurâ carere non possunt. Hinc occultum vitæ pabulum latere in aëre clamant Alchymistæ; undè avicula Hermetis, nitrum Sendivogianum, salia universalia quæ piscantur in aëre, totidem delirantis ingenii philosophici somnia. Agit elaterio suo, agit pondere aër, sed & agit etiam benigno frigore, ut antiquorum recentiorumque monumentis confirmatum habemus. Antiqui solâ observatione divites, in ipsis Scientiarum incunabulis observaverant pridèm plurimos ab aëre calido pendere morbos, simul & decumbentibus morbis inflammatoriis, summè requiri frigidioris aëris beneficium. Hinc (*b*) *hisce in casibus*, ait Galenus, *videretur respiratio fieri refrigerii causâ.* Observaverant iidem erumpentem à pulmone sanguinem incalescere debuisse, qui calor si deficeret, pulmonis etiam actionem deficere, certò concludebant. Hinc (*c*) *spiritus frigidus ex naribus & ore expiratus brevi lethalis.* A recentioribus plura sunt expectanda, paret ipsis natura, hanc ad suos usque limites insequuntur; hinc calorem corporis, illinc Athmosphæræ accuratis metiuntur & comparant Thermometris; undè ipsis constat summum etiam Athmosphæræ calorem, corporis calore minorem semper observari, quorum observationes, sedulò collectas, & Thermometro Fahreinetiano comparatas, videre est apud illustrem Martinum de calore animalium, lib. 1.

(*b*) Galen. de respir. Libro 3°.

(*c*) Hippocrat. Prænot. coacæ.

Porrò agit tantùm aër ille in pulmonis internam superficiem, cùm verò totus vasis confletur pulmo circulantis per illum sanguinis, ratio per massam debet expendi. At quàm parva massæ pulmonis ad ejus superficiem ratio! Superficies enim interna pulmonis per singulas partita vesiculas ita increscit, ut Halesianis mensuris sit superficie corporis ad minimum deciès major. Massa verò contrà, ut alibi observabatur, vicequinquiès minor est. Eadem ergò intercedit differentia spatia inter ab aëre & sanguine occupata. Intereà vasa pulmonis in arteriolas minimas diffunduntur, quæ tenuissimis undiquè applicata pulmonum vesiculis, per superficies incredibilitèr latas, eas reticulari opere coronant; hinc in immediatum ferè contactum cum aëre veniunt, millesimâ forsàn pollicis parte ab ejus contactu separatæ. (*d*)

(*d*) V. Hales Hæmost. cap. XIII.

Verùm enimverò ex immortalibus Boerhaavii de igne oraculis deduces ignem æqualitèr ubiquè distributum, si quâcumque de causâ majori copiâ, cuicumque corpori insederit, sese per ambientia æquilibrare in ratione distantiarum à centro corporis calefacti. Verùm cùm alibi idem probaverit tardiùs incalescere corpora quæ ignis actioni plus molis, minus offerunt superficiei, citiùs verò quæ plus superficiei, quàm molis exhibent, videtur ejus æquabilem ratione distantiæ distributionem aliquatenùs præpedire densitas corporum; undè deduci poterit corollarium illud, si duo corpora sibi apponantur, alterum calidius, alterum frigidius, inter ipsa calor distribuetur in ratione inversâ massæ, directâ superficiei. Hoc posito, qui modò pulmones subierat frigidus aër, exit ad sensum multò calidior, ita ut aliquandò, mensurante Halesio, caloris gradus triginta-sex acquisierit. Tantumdèm ergò ex præcedenti axiomate frigoris impertiit sanguini, detractâ tamen densitatis ratione. Mechanicis hæc fulta principiis uberiùs experimentorum ope demonstrantur. Probabat Hauksbeyus fieri inspirationi minùs aptum aërem, si per candentem sclopeti fistulam transmissus fuerit; sed luculentèr omninò rem comprobavit Boerhaavius (*e*) qui calidum 146 gradibus aërem non modò respirationi non aptum, sed &

(*e*) Boerhaav. cap. XX. coroll. XVI. p. 147.

omni animantium generi cum summâ putrefactione lethalem deprehendit. Ibi tria intrà minuta passerculus moriebatur, canis ibi post septem minuta hiando, linguam exserendo, atque respirationis actus quàm velocissimè reciprocando, satis notabat quàm foret ipsi molestus æstus ille. Elapso quadrante horæ, respirabat cum sonitu, omni ope exitum quærens, sed brevì vires deficere, respiratio retardari magis magisque. Totoque hoc tempore magnam emiserat salivæ fœtidæ rubellæ copiam, an non contagiosam quærit Arbuthnot? Certè tàm infestus erat his momentis natus in animali calor, ut homines subitò exanimaret. At certè vitalis motus, dum in animalibus his generat attritu calorem & nixum in putredinem, horrenda hæc accersit symptomata. Eodem enim in aëre carnes exsiccabantur, non putrescebant. Sed quid extrà naturam quærimus argumenta, ex ipsius naturæ consideratione res patet. Pisces enim rectè possis dividere in frigidos & calidos; latissimè patet prior classis, spinososque & cartilagineos illustris Artedii continet; altera classis Cetaceorum est. Priores circulatione à terrestrium animalium diversâ donantur, diversâque pariter pulmonum & cordis fabricâ. Aortæ tantùm portio ad organa respirationis excurrit, hinc absunt caloris in pulmone causæ. Cetaceis verò eadem est ac homini fabrica pulmonum & cordis, eademque circulatio. Æqualis scilicèt sanguinis quantitas pèr pulmones & per totum corpus simul trajicitur: hinc eadem *inspirati* & *exspirati aëris* alternata necessitas. At priores, docente ipso Martino, qui Boerhaavio non suffragatur, vix uno gradu suprà ambientis medii æstum, calent: alii contrà, ut animalia terrestria, calent, cursuque rapti per æquora sudores emittunt. Quid si sola in pulmonis fabricâ diversitas tot gradibus totius machinæ calorem auget, quid de pulmone ipso dicendum censes? Annon, nisi præsens afforet aëris frigidioris beneficium, brevì conciperet incendia.

V.

DEMONSTRATAM mechanicè, experimentis comprobatam, anatome comparativâ confirmatam, frustrà tentes objectionibus convellere sententiam; quin & ab ipsis sumet opes adversantium ictibus. Quid enim hypocausta multò minùs aëre modo citato calentia, objicit nobis Martinus, cùm hæc tantùm parvo temporis spatio ferri queant? Quid terras sub solis nimiùm propinqui curru jacentes, & ubi nullâ recreatur aurâ regio? Certè nullibi terrarum adeò noverca fuit hominibus natura, ut non aliquandò tantos labores excipiat cœli indulgentia. At in fervidis hisce locis, quàm dispar rerum facies! Grassantur undiquè morbi; pigris nulla surgit arista campis; quàm dolent nautæ, ubi silente vento portubus illis coguntur immorari! brevì caput extollunt febres ardentes, pestilentiales quæ dulcem patriæ visendæ spem præripiunt. Famosissimus est, tùm propter australes, quibus uritur, ventos, tùm propter Etesios, quibus refrigeratur, ipso ferè sub Cancri tropico jacens Ægyptus. Duplex ipsi æstas, altera ventis perflata australibus pessima est; coguntur, dum fervet, subterranea incolere Ægyptii, fontibus assidere. Intereà toti regioni incumbit pessima febrium cohors, pestis grassatur; hinc australes illos ventos (a) Charonios vocat post Galenum Alpinus, quasi ab ipso prodeant Charonte. Intereà quantumvis solis radiis exuratur terra, nec matutinos sentit rores, nec ab exhalatione vaporum oriuntur salutaria illa tonitrua, quæ quasi erysi factâ, inani quidem murmure terrificant animos imbelles, at efficacissimè

(a) P. Alpin, de Medicinâ Ægyptiorum l. 1. c. VIII. Galen. in 1. Epid.

aëra repurgant, sivè dum vapores noxios quaquaversùm dispergunt & dissipant; sivè dum admixto acido sulphureo putredinem arcent & corrigunt. Nulla igitur spes superesset, nisi ipsa ferret opem natura. Verùm altera exoritur æstas meliori alite; jam se fœcundandis campis arduus infert Nilus, & aquosis exhalationibus aërem inficit. Jam flare incipiunt à Septentrione venti, fit saluberrima, omnique genere frugum uberrima regio; disperit ipsa morborum memoria. Nec benignum Etesiorum flatum aut adeò infensum soli Ægypto calorem credideris. Audi vetusti Medicinæ parentis oracula: (b) *Febres ardentes in æstate potissimùm fiunt.* Et infrà: *Ver & æstas omninò arida usquè ad Pleiadum occasum, Etesii venti vix flarunt, æstate febres ardentes fuerunt epidemicæ.* Inter quarum symptomata annotat præcipuè (τὰ πνεύματα μετέωρα) respirationem sublimem, ut de cane in experimento Boerhaaviano notabatur. Post Hippocratem, refrigerati aëris necessitatem quis meliùs sensit Hippocrate Britannorum Sydenhamo, qui candidè observavit quòd in pleuritide, si æger lecto jugitèr affigatur, aut largam venæ sectionem, aut remedia utcumque refrigerantia ut minimùm proficere. Plura similia passim in eodem reperias, ut & in sanioris Medicinæ Autoribus. Hinc qui febre ardenti decumbunt, (πῦρ ἐκπνέουσιν) ignem efflant, inquit Aretæus, & ipsis eò necessarium magis aëris continuò renovati refrigerium, quò ipse exspiratus aër magis incalescit.

(b) Lib. III. Epid.

Ergò causa Caloris in pulmone, aëris actione temperatur.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Josephus-Maria-Franciscus de la Sône, Regiæ Scientiarum Academiæ Socius, & Chirurgiæ Gallico Idiomate Professor designatus.

M. Julianus Busson.

M. Petrus Bercher, Scholarum Professor designatus.

M. Urbanus de Vandenesse.

M. Theodorus Baron, rei Herbariæ Professor.

M. Andreas Cantwel, Regiæ Societatis Londinensis Socius.

M. Guilielmus-Josephus de l'Epine, Exdecanus, & Academiæ Censor.

M. Ludovicus-Hieronymus Cosnier.

M. Ludovicus-Joannes le Thieullier, Regis Consiliarius, in magno Consilio, & in magnâ Regiæ Domûs & Franciæ Præfecturâ Medicus ordinarius.

Proponebat Parisiis ANNA-CAROLUS LORRY, Parisiensis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Baccalaureus, A. R. S. H. 1746, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1746.